

## ATENT COOPERATION TRETY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION  
(PCT Rule 61.2)

Date of mailing (day/month/year) 03 March 2000 (03.03.00)	To:  Assistant Commissioner for Patents United States Patent and Trademark Office Box PCT Washington, D.C.20231 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE  in its capacity as elected Office
International application No. PCT/DE99/02245	Applicant's or agent's file reference R. 34069 Steiger/Da
International filing date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)	Priority date (day/month/year) 24 July 1998 (24.07.98)
Applicant LAPPE, Dirk et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

 in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

27 January 2000 (27.01.00)

 in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

---

2. The election  was was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Maria Kirchner  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

Date of mailing (day/month/year)
25 March 2000 (25.03.00)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ROBERT BOSCH GMBH  
Postfach 30 02 20  
D-70442 Stuttgart  
ALLEMAGNE

Applicant's or agent's file reference R. 34069 Steiger/Da	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/DE99/02245	International filing date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)

## 1. The following indications appeared on record concerning:

the applicant  the inventor  the agent  the common representative

Name and Address HANS, Martin Hansering 1b D-31141 Hildesheim Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

the person  the name  the address  the nationality  the residence

Name and Address HANS, Martin Spandauer Weg 9 D-31141 Hildesheim Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 3. Further observations, if necessary:

## 4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Dorothée Mühlhausen  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

**VERTRÄG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>R. 34069 Steiger/Da</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 99/ 02245</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>23/07/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>24/07/1998</b>
Anmelder <b>ROBERT BOSCH GMBH et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2.  **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3.  **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1**

wie vom Anmelder vorgeschlagen

weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

keine der Abb.

# INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/02245

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H04Q7/32 H04Q7/30

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
IPK 7 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 2 241 850 A (MARCONI CO LTD) 11. September 1991 (1991-09-11) Seite 6, Zeile 9 -Seite 13, Zeile 13 Ansprüche 1-11 ----	1
A	W0 96 19907 A (NORTHERN TELECOM LTD) 27. Juni 1996 (1996-06-27) Seite 5, Zeile 1 -Seite 22, Zeile 18 ----	1
A	W0 97 12488 A (JAHN ALFRED ;SIEMENS AG (DE)) 3. April 1997 (1997-04-03) das ganze Dokument ----	1
A	US 5 734 979 A (WHITE TIMOTHY RICHARD ET AL) 31. März 1998 (1998-03-31) Spalte 3, Zeile 32 -Spalte 11, Zeile 61 Ansprüche ----	1
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :  
 "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist  
 "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  
 "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)  
 "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht  
 "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist  
 "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden  
 "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist  
 "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20. Dezember 1999

14/01/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Roberti, V

## INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/02245

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 849 965 A (PLUS MOBILFUNK GMBH E) 24. Juni 1998 (1998-06-24) das ganze Dokument -----	1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/02245

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
GB 2241850	A 11-09-1991	NONE			
WO 9619907	A 27-06-1996	US 5768308 A		16-06-1998	
		CA 2207550 A		27-06-1996	
		CN 1170492 A		14-01-1998	
		EP 0799554 A		08-10-1997	
		JP 10500829 T		20-01-1998	
WO 9712488	A 03-04-1997	DE 19536462 A		12-06-1997	
US 5734979	A 31-03-1998	AU 5632796 A		21-11-1996	
		CA 2219376 A		07-11-1996	
		CN 1193447 A		16-09-1998	
		EP 0824836 A		25-02-1998	
		WO 9635302 A		07-11-1996	
EP 0849965	A 24-06-1998	NONE			

67

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

REC'D 27 OCT 2000
WIPO PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  R. 34069 St/Kat	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen  PCT/DE99/02245	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  23/07/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag)  24/07/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  H04Q7/32		
Anmelder  ROBERT BOSCH GMBH et al.		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt drei Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priorität</li> <li>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderliche Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul>		

Datum der Einreichung des Antrags  27/01/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  23.10.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Rabe, M  Tel. Nr. +49 89 2399 8801



## **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/02245

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.):

**Beschreibung, Seiten:**

## 2-6,8-11 ursprüngliche Fassung

1,1a,7 eingegangen am 17/05/2000 mit Schreiben vom 09/05/2000

### **Patentansprüche, Nr.:**

## 1-7 ursprüngliche Fassung

### **Zeichnungen, Blätter:**

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

Beschreibung, Seiten:

### Ansprüche.

Zeichnungen, Blatt:

3.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

#### 4 Etwas zusätzliche Bemerkungen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/02245

## **V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

## 1. Feststellung

**Neuheit (N)** Ja: Ansprüche 1-7  
Nein: Ansprüche

**Erfinderische Tätigkeit (ET)** Ja: **Ansprüche** 1-7  
Nein: **Ansprüche**

**Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)** Ja: Ansprüche 1-7  
Nein: Ansprüche

## 2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

**Bemerkungen zu Abschnitt V:**

1. Die Erfindung bezieht sich auf ein **Verfahren** zur Übertragung von digitalen Nutzdaten von einer ersten Mobilstation zu einer zweiten Mobilstation gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs von **Anspruch 1**.
2. Solch ein Verfahren zur Übertragung von digitalen Nutzdaten von einer ersten Mobilstation zu einer zweiten Mobilstation ist **generell bekannt** und beispielsweise gemäß dem GSM-Standard für Sprachübertragung realisiert. Die zu übertragenden Nutzdaten werden dabei einer Quellenkodierung (z.B. Sprachkodierung) und einer Kanalkodierung (z.B. Faltungskodierung) zugeführt.

Die **EP-A-0 849 965** beschreibt eine Telefonvorrichtung, bei der unter Zuhilfenahme einer Dualmode-Basisstation sowohl über ein erstes Telekommunikationsnetz (d.h. Mobilfunknetz) als auch über ein zweites Telekommunikationsnetz (d.h. Festnetz) telefoniert werden kann.

3. Der vorliegenden Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, bei dem Nutzdaten zwischen Mobilstationen in unterschiedlichen Telekommunikationsnetzen mit jeweils einer nach unterschiedlichem Mobilfunkstandard realisierten Luftschnittstelle mit möglichst geringem Kodierungsaufwand übertragen werden können.
4. Zur **Lösung** dieser Aufgabe ist ein **Verfahren** zur Übertragung von digitalen Nutzdaten von einer ersten Mobilstation zu einer zweiten Mobilstation gemäß den kennzeichnenden Merkmalen von **Anspruch 1** vorgesehen.

Die **Erfindung** besteht **im wesentlichen** darin, daß die Nutzdaten von der **ersten Mobilstation** für die Übertragung in einem **ersten** Telekommunikationsnetz in einer **ersten** Stufe **quellkodiert** und in einer **zweiten** Stufe **kanalkodiert** werden, daß die derart **kodierten Nutzdaten** in Form eines ersten Bitstromes über einen Übertragungskanal des ersten Telekommunikationsnetzes **zu einer Zwischenstation** übertragen werden, daß die Nutzdaten des ersten Bitstromes von der Zwischenstation in der **zweiten** Stufe **kanaldekodiert** werden und für die Übertragung in einem **zweiten** Telekommunikationsnetz in der **zweiten** Stufe **kanal-**

**kodiert** werden, daß die Nutzdaten über einen Übertragungskanal des zweiten Telekommunikationsnetzes **zur zweiten Mobilstation übertragen** werden, daß von der Zwischenstation **Signalisierungsdaten** an die zweite Mobilstation übertragen werden, wobei die Signalisierungsdaten Informationen über die **Art der Kodierung** der Nutzdaten in der ersten Stufe enthalten, daß die **Nutzdaten** von der zweiten Mobilstation in der **zweiten Stufe kanaldekodiert** werden und in **Abhängigkeit** der **von** der zweiten Mobilstation empfangenen **Signalisierungsdaten** in der **ersten Stufe quelldekodiert** werden.

5. Die Erfindung bietet den **Vorteil**, daß eine Transkodierung zwischen verschiedenen Codes (z.B. vom GSM- zum UMTS-Standard) für die Kodierung in der ersten Stufe (d.h. Quellkodierung) zur Übertragung im jeweiligen Telekommunikationsnetz vermieden werden kann, wodurch Rechenaufwand eingespart und der bei einer Transkodierung auftretende Nutzdatenverlust vermieden werden kann.
6. Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung wird auch durch die **übrigen im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente** weder offenbart, noch nahegelegt, da diese Dokumente lediglich einen in bezug auf die vorliegende Erfindung sehr allgemeinen Stand der Technik im Fachgebiet der Mobilkommunikation darstellen.
7. Der Gegenstand von **Anspruch 1** wird daher als **neu** und **erfinderisch** angesehen, Artikel 33 (2) und (3) PCT.
8. Die **Ansprüche 2 bis 7** sind abhängig von Anspruch 1 und erfüllen somit **ebenfalls** die Erfordernisse des Artikels 33 (2) und (3) PCT hinsichtlich **Neuheit** und **erfinderischer Tätigkeit**.
9. Die vorliegende Erfindung ist offensichtlich auch **gewerblich anwendbar**, Artikel 33 (4) PCT.

Neue Beschreibungseinleitung

-1-

Verfahren zur Übertragung von digitalen Nutzdaten

Stand der Technik

Die Erfindung geht von einem Verfahren zur Übertragung von digitalen Nutzdaten nach der Gattung des Hauptanspruchs aus.

Verfahren zur Übertragung von digitalen Nutzdaten von einer ersten Mobilstation zu einer zweiten Mobilstation sind bereits bekannt und beispielsweise gemäß dem GSM-Standard (Global System for Mobile Communications) für Sprachübertragung realisiert.

Aus der EP 0 849 965 A1 ist eine Telefonvorrichtung bekannt, bei der sich mit besonderem Vorteil in geschlossenen Räumen unter Zuhilfenahme einer Dualmode-Basisstation sowohl über ein vorhandenes Mobilfunk- als auch über ein Festnetz-Telekommunikationsnetz telefonieren lässt. Die Dualmode-Basisstation, die man auch als Telefon-Zwillingsstation bezeichnen kann, verfügt über eine DECT-Ladestation sowie über eine DCS/GSM-Ladestation mit Sprachschnittstelle. Durch das Einsticken der DCS/GSM-Mobilstation in die Dualmode-Basisstation wird diese in die Lage versetzt, Mobilfunksignale zu empfangen. Diese Mobilfunksignale werden dann in DECT-Signale umgesetzt. Über eine DECT-Antenne wird dann die Verbindung zum DECT-Handy aufgebaut. In ähnlicher Weise werden auch die PSDN/ISDN-Signale umgesetzt und über DECT abgestrahlt.

M 17.05.00

-1a-

#### Vorteile der Erfindung

Das erfindungsgemäße Verfahren mit den Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß die Nutzdaten von der ersten Mobilstation für die Übertragung in einem ersten Telekommunikationsnetz in einer ersten Stufe kodiert, vorzugsweise quellkodiert, und in einer zweiten Stufe kodiert, vorzugsweise kanalkodiert, werden, daß die in der ersten und in der zweiten Stufe kodierten Nutzdaten in Form eines ersten Bitstroms über einen Übertragungskanal des ersten Telekommunikationsnetzes, insbesondere über mindestens ein drittes Telekommunikationsnetz, zu einer Zwischenstation übertragen werden, daß die Nutzdaten des

17.05.00

Internationale Patentanmeldung PCT/DE99/02245 R. 34069  
Robert Bosch GmbH, Stuttgart 09.05.00 St/Kat

Neue Beschreibungsseite

-7-

Sprachdaten identifizieren. Diese Rufidentifikationsdaten wurden dabei beispielsweise in einer in der Figur nicht dargestellten Steuerung der ersten Mobilstation 1 erzeugt, vom ersten Kanalkodierer 35 kanalkodiert und im ersten Bitstrom zusammen mit den Sprachdaten an die Zwischenstation 15 übertragen. Zusammen mit den Sprachdaten werden diese Rufidentifikationsdaten dann vom ersten Kanaldekodierer 60 auch kanaldekodiert und ebenfalls der Steuerung 65 zugeführt. Die Rufinformationsdaten können von der ersten Mobilstation 1 zur Zwischenstation 15 auch ein- oder mehrmalig über einen separaten Kontrollkanal getrennt von den Sprachdaten übertragen werden und die Rufnummer der zweiten Mobilstation 5 als Zielstation umfassen. Die Steuerung 65 detektiert diese Rufidentifikationsdaten und ermittelt daraus als Zielteilnehmer für die von der ersten Mobilstation 1 zu übertragenden Sprachdaten die zweite Mobilstation 5. Dabei ist in der Steuerung 65 bekannt, daß zur Übertragung der Sprachdaten von der Zwischenstation 15 an die zweite Mobilstation 5 ein Übertragungskanal im zweiten Telekommunikationsnetz 20 einzurichten ist. Die Übertragung der Sprachdaten im zweiten Telekommunikationsnetz 20 erfolgt dabei nach dem zweiten Mobilfunkstandard, in dem beschriebenen Ausführungsbeispiel nach dem UMTS-Standard. Die dritte Sende-/Empfangsantenne 80 und die vierte Sende-/Empfangsantenne 85 stellen somit eine UMTS-Luftschnittstelle dar. In der Steuerung 65 ist außerdem bekannt, daß die zweite Mobilstation 5 sowohl nach dem GSM-Standard quellkodierte als auch nach dem UMTS-Standard quellkodierte Nutzsignale dekodieren kann. Die Steuerung 65 wählt daher einen Datenübertragungsdienst nach dem UMTS-Standard aus, bei dem die kanaldekodierten aber noch nach dem GSM-Standard quellkodierten Sprachdaten in einen zweiten Bitstrom nach UMTS-Standard eingebettet werden.

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

ST

Applicant's or agent's file reference R. 34069 St/Kat	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/DE99/02245	International filing date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)	Priority date (day/month/year) 24 July 1998 (24.07.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04Q 7/32		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</li> <li>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</li> </ol> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. This report contains indications relating to the following items:           <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priority</li> <li>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</li> <li>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</li> </ul> </li> </ol>

Date of submission of the demand 27 January 2000 (27.01.00)	Date of completion of this report 23 October 2000 (23.10.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/DE99/02245

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

the international application as originally filed.

the description, pages 2-6, 8-11, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages 1, 1a, 7, filed with the letter of 09 May 2000 (09.05.2000),  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

the claims, Nos. 1-7, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_

the claims, Nos. \_\_\_\_\_

the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 99/02245

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 7	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 7	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 7	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

1. The invention pertains to a **method** for transmitting digital useful data from a first mobile station to a second mobile station according to the features of the preamble of **Claim 1**.
2. A method for transmitting digital useful data from a first mobile station to a second mobile station is **generally known** and is implemented, for example, according to the GSM standard for speech transmission. The useful data to be transmitted undergo source coding (e.g., speech coding) and channel coding (e.g., convolutional coding).  
**EP-A-0 849 965** describes a telephone for telephoning with the aid of a dual-mode base station both via a first telecommunication network (i.e., mobile radio network) and via a second telecommunication network (i.e., fixed network).
3. The **problem** to be solved by the present invention is that of indicating a method of the initially mentioned type wherein useful data can be transmitted with minimal coding effort between mobile stations in

.../...

(Continuation of V.2)

different telecommunication networks each having an air interface operating in each case according to a different mobile radio standard.

4. This problem is **solved** by a **method** for transmitting digital useful data from a first mobile station to a second mobile station according to the characterizing features of **Claim 1**.

The **essence** of the **invention** is that: the useful data are **source coded** by the **first mobile station** in a **first** phase for transmission in a **first** telecommunication network and **channel coded** in a **second** phase; the **coded useful data** are transmitted in the form of a **first bit stream** to an **intermediate station** via a transmission channel of the **first** telecommunication network; the useful data of the **first bit stream** are **channel decoded** by the **intermediate station** in the **second** phase and, for transmission in a **second** telecommunication network, are **channel coded** in the **second** phase; the useful data are **transmitted to the second mobile station** via a transmission channel of the **second** telecommunication network; **signalling data** are transmitted by the **intermediate station** to the **second mobile station**, said **signalling data** containing information concerning the **type of coding** of the useful data in the **first** phase; the **useful data** are **channel decoded** by the **second mobile station** in the **second** phase and are **source decoded** in the **first** phase as a function of the **signalling data** received from the **second mobile station**.

..../....

(Continuation of V.2)

5. The **advantage** of the invention is that transcoding between different codes (e.g., from the GSM to the UMTS standard) for the coding in the first phase (i.e., source coding) for transmission in the corresponding telecommunication network can be avoided, and hence computation effort can be reduced and useful data loss during transcoding can be prevented.
6. The subject matter of the present invention is neither disclosed nor suggested by the **other documents cited in the international search report**, because those documents show only a very general prior art as regards the present invention in the technical field of mobile communication.
7. The subject matter of **Claim 1** is therefore considered to be **novel** and **inventive** (PCT Article 33(2) and (3)).
8. **Claims 2 to 7** are dependent on **Claim 1** and therefore they **likewise** comply with the requirements of PCT Article 33(2) and (3) with regard to **novelty** and **inventive step**.
9. The present invention is obviously also **industrially applicable** (PCT Article 33(4)).

3  
7/001  
09/744 084  
Translation  
5310

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

RECEIVED  
JUN - 4 2001  
1C 2600 MAILROOM

Applicant's or agent's file reference GR 98 P 8593 P	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE99/02345	International filing date (day/month/year) 29 July 1999 (29.07.99)	Priority date (day/month/year) 11 August 1998 (11.08.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01J 5/00		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 14 February 2000 (14.02.00)	Date of completion of this report 31 August 2000 (31.08.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/DE99/02345

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

 the international application as originally filed. the description, pages 1-6, as originally filed,

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

 the claims, Nos. 1-12, as originally filed,

Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,

Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,

Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,

Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

 the drawings, sheets/fig 1/2-2/2, as originally filed,

sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,

sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,

sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

 the description, pages \_\_\_\_\_ the claims, Nos. \_\_\_\_\_ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/DE99/02345

**III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability**

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

the entire international application.

claims Nos. 12

because:

the said international application, or the said claims Nos. \_\_\_\_\_ relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 12 are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

**See separate sheet.**

the claims, or said claims Nos. \_\_\_\_\_ are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.

no international search report has been established for said claims Nos. \_\_\_\_\_

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/DE 99/02345
--

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: Box III

Claim 12 is not clear (PCT Article 6) since it is not possible to define the measuring device by indicating that the metal strip to be measured is contaminated. This does not depict a feature of the measuring device.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**International application No.  
PCT/DE 99/02345**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	4, 8-11	YES
	Claims	1-3, 5-7	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	4, 8-11	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****CITATIONS**

D1: EP-A-0 322 176 (BNF METALS TECH. CENTRE) 28 June 1989 (1989-06-28)

D2: DE-A-33 12 031 (ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO) 6 October 1983 (1983-10-06)

D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Vol. 012, No. 195 (M-705), 7 June 1988 (1988-06-07) & JP-A-63 001 647 (TAIYO TEKKO KK), 6 January 1988 (1988-01-06)

1. The present invention does not satisfy the criterion stipulated in PCT Article 33(2) since the subject matter of Claim 1 is not novel in view of the prior art.

Document D1 discloses a device for carrying out non-contact measurements on metal strips, for example.

Said device comprises (see figure):

- \* a suction base located parallel to the surface of the strip to be measured (sensing head (10)) and
- \* a blowing device for injecting gas between the strip and the suction base ("passage 14" and "flexible pipe 15" introduce air into the sensor chamber);

\* the injection function of the blowing device is such that an aerodynamic paradox arises between the metal strip and the suction base (see abstract: "to form an air cushion" and column 1, paragraph 3).

Consequently, D1 discloses a measuring device which comprises all the features of Claim 1.

In this connection, the applicant should also refer to document D3, which discloses a suction base with a construction identical to that of the present application (see abstract and figure). In particular, the blowing device is designed such that the aerodynamic paradox arises between the metal strip and the suction base.

2. Dependent Claims 2-11 do not contain any features which in combination with the features of any claim to which they refer meet the PCT requirements for novelty and inventive step. The reasons therefor are as follows:

#### **Claims 2 and 3**

D1 also indicates a gas outlet (16) and a sensor (thermocouple (21)) inside a measuring chamber (cavity (18)) into which gas can be injected (abstract: "the cavity is vented by passages (20)").

#### **Claim 4**

Even if in D1 gas is not injected directly from underneath the sensor onto the strip, this is only a minor modification that cannot be considered to be inventive. In this connection, the applicant should also refer to document D2, which shows a similar arrangement wherein air is blown out from directly

underneath the sensor so as to avoid impurities.

**Claims 5 to 7**

In D1, also, the temperature is measured and air is used.

**Claim 8**

The use of a pyrometer is generally customary practice in this field (see also D2).

**Claims 9 to 10**

The measurement of other parameters such as roughness by simply replacing the pyrometer with a camera is obvious to a person skilled in the art.

**Claim 11**

This claim has been worded in very general terms and cannot be considered to have a restricting effect, since many things can be designated as "flow resistance".

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Independent Claim 1 has not been drafted in the two-part form (PCT Rule 6.3(b)). However, the two-part form appears to be appropriate in the present instance. Consequently, the features known in combination from the prior art (document D1) should be set out in the preamble (PCT Rule 6.3(b)(i)) and the remaining features should be specified in the characterising part (PCT Rule 6.3(b)(ii)).
  
2. Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii) neither the relevant prior art disclosed in documents D1-D3 nor those documents have been indicated in the description.